

To Be Mailed

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-204030

(P2000-204030A)

(43) 公開日 平成12年7月25日 (2000.7.25)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

サーチコード (参考)

A 6 1 K 7/48

A 6 1 K 7/48

4 C 0 8 3

7/00

7/00

F

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平11-3909

(22) 出願日

平成11年1月11日 (1999.1.11)

(71) 出願人 000000952

鐘紡株式会社

東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72) 発明者 池本 毅

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘紡株式会社化粧品研究所内

(72) 発明者 中津川 弘子

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘紡株式会社化粧品研究所内

(72) 発明者 山崎 俊介

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘紡株式会社化粧品研究所内

最終頁に続く

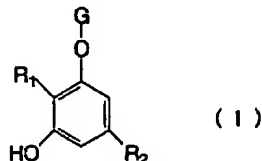
(54) 【発明の名称】 皮膚化粧料

(57) 【要約】

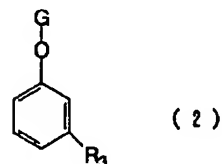
【課題】 安全性に優れかつ美肌効果を有する皮膚化粧料を提供する。

【解決手段】 一般式 (1) で表されるカルドール配糖体又は一般式 (2) で表されるカルダノール配糖体の1種以上を含有することを特徴とする皮膚化粧料。

【化1】



【化2】



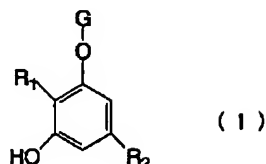
(但し、式中、R<sub>1</sub>は水素原子又はメチル基である。R<sub>2</sub>及びR<sub>3</sub>は炭素数15の直鎖飽和又は不飽和炭化水素基であり、不飽和のものは、2重結合を1〜3個含む。また、Gは単糖類、少糖類の残基から選ばれる基である。)

1

【特許請求の範囲】

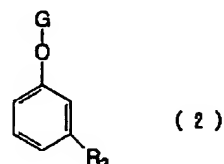
【請求項1】一般式(1)

【化1】



(但し、式中、R<sub>1</sub>は水素原子又はメチル基である。R<sub>2</sub>は炭素数15の直鎖飽和又は不飽和炭化水素基であり、不飽和のものは、2重結合を1〜3個含む。また、Gは単糖類、少糖類の残基から選ばれる基である。)で表されるカルドール配糖体又は一般式(2)

【化2】



(但し、式中、R<sub>3</sub>は炭素数15の直鎖飽和又は不飽和炭化水素基であり、不飽和のものは、2重結合を1〜3個含む。また、Gは単糖類、少糖類の残基から選ばれる基である。)で表されるカルダノール配糖体の1種以上を含有することを特徴とする皮膚化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、安全性に優れた美肌効果を有する皮膚化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】カルドールやカルダノールはカシュウナツ殻油等に含まれるフェノールリピッド化合物である。既に抗酸化作用や美白作用を有することが知られており、またニキビ治療用皮膚外用剤としても用いられている(特開平3-217484号公報、特開平3-240718号公報、特開平4-89419号公報)。しかしながら、カルドールやカルダノールはフェノール構造を有しているために、化粧料に配合する上で十分な安定性を有していない。また、カルドールやカルダノールは、皮膚に塗布すると皮膚炎を誘発することが知られており(化学大辞典2縮刷版、共立出版株式会社)、その配合は安全性の面において懸念される。

【0003】本発明者等は、これまでに安定性や安全性に問題を有する様々なフェノール化合物を、配糖体とすることにより、それらの安定性や安全性が高まることを確認するとともに、皮膚上においてアグリコン部であるフェノール化合物の特性が持続的に継続することを確認している(特開平7-179328号公報、特開平9-

2

40531号公報、特開平9-301990号公報、特開平10-25237号公報)。

【0004】一方、自然界にカルドールやカルダノールの配糖体が存在することに関する報告はないだけでなく、その応用に関する検討も全くなされていない。

【0005】そこで、本発明者等はカルドールやカルダノールの配糖体を合成するとともに、その応用について鋭意検討を行った結果、カルドールやカルダノールは配糖体にするにより、既存のカルドール、カルダノールに比較してより優れた安全性を有することを確認するとともに、これらの配糖体を配合することにより、安全性に優れた美肌効果を有する皮膚化粧料が得られることを確認し本発明を完成した。

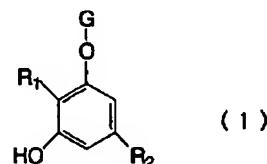
【0006】すなわち、本発明の目的は、安全性に優れた美肌効果を有する皮膚化粧料を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的は、特定のカルドール配糖体又はカルダノール配糖体の1種以上を含有することによって達成される。

【0008】すなわち、本発明は、一般式(1)

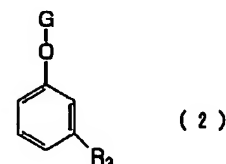
【化3】



(但し、式中、R<sub>1</sub>は水素原子又はメチル基である。R<sub>2</sub>は炭素数15の直鎖飽和又は不飽和炭化水素基であり、不飽和のものは、2重結合を1〜3個含む。また、Gは単糖類、少糖類の残基から選ばれる基である。)で表されるカルドール配糖体又は一般式(2)

【0009】

【化4】



(但し、式中、R<sub>3</sub>は炭素数15の直鎖飽和又は不飽和炭化水素基であり、不飽和のものは、2重結合を1〜3個含む。また、Gは単糖類、少糖類の残基から選ばれる基である。)で表されるカルダノール配糖体の1種以上を含有することを特徴とする皮膚化粧料にある。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の用いる上記一般式(1)で表されるカルドール配糖体又はカルダノール配糖体は、特開平7-179328号公報記載の製造方法にて

得ることができる。例えば、無水トルエン中にカルドール又はカルダノールとアセチル化糖を三フッ素化ホウ素を触媒として縮合した後、アルカリ存在下にアセチル基を脱離することにより得ることができる。

【0011】本発明で用いられるカルドール配糖体又はカルダノール配糖体の糖残基は、還元性の単糖類又は少糖類であり、具体的には、グルコース、ガラクトース、キシロース、マンノース、N-アセチルグルコサミン等の単糖類、マルトース、セロビオース、ゲンチビオース等の二糖類を挙げることができる。なお、本発明の配糖体には $\alpha$ 結合及び $\beta$ 結合を有する異性体が存在するが、そのどちらでも、あるいはそれらの混合物としても用いることができる。

【0012】本発明で用いられる配糖体としては、3-ヒドロキシ-5-(8, 11, 14-ペンタデカトリエニル)-フェニル-D-グルコシド(以下、化合物1)、3-ヒドロキシ-5-(8, 11-ペンタデカジエニル)-フェニル-D-ガラクトシド、3-ヒドロキシ-5-(8-ペンタデカデセニル)-フェニル-D-キシロシド、3-ヒドロキシ-5-(8-ペンタデカデセニル)-フェニル-D-マルトシド、3-ヒドロキシ-5-(8-ペンタデカデセニル)-フェニル-D-マンノシド、2-メチル-3-ヒドロキシ-5-(8, 11-ペンタデカジエニル)-フェニル-D-グルコシド(以下、化合物2)、2-メチル-3-ヒドロキシ-5-(8-ペンタデカデセニル)-フェニル-D-ガラクトシド、2-メチル-3-ヒドロキシ-5-ペンタデシルフェニル-D-キシロシド、2-メチル-3-ヒドロキシ-5-(8, 11-ペンタデカジエニル)-フェニル-D-マルトシド、3-(8-ペンタデカデセニル)-フェニル-D-グルコシド、3-ペンタデシルフェニル-D-ガラクトシド、3-(8, 11, 14-ペンタデカトリエニル)-フェニル-D-マンノシ

ド等を挙げることができる。先に記載の方法により得た3-ペンタデシルフェニル-D-グルコシド(化合物3)の $^{13}\text{C}$ -NMRスペクトル(測定溶媒: 重クロロホルム、標準試料: TMS、測定温度: 40℃、積算回数: 1, 000回)を図1に示した。

【0013】本発明のカルドール配糖体又はカルダノール配糖体の1種以上を含有することを特徴とする皮膚化粧料は、必要に応じ、その効果を損なわない範囲で、一般に化粧料の組成物として用いられる各種成分、すなわち油分、界面活性剤、保湿剤、増粘剤、防腐剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、香料、色素等を組み合わせる配することができる。

【0014】本発明において皮膚とは、頭皮を含む人体表面の全ての皮膚を指し、頭皮に使用した場合には、肌荒れ防止によるフケ防止等を期待できる。

【0015】本発明の皮膚化粧料は、軟膏類、ローション類、乳液類、クリーム類、パック類、顆粒類、ベースメイクアップ類等の任意の剤型とすることができる。

【0016】また、上記配糖体の本発明の皮膚化粧料への配合量は目的、対象とするものにより千差万別であり一概に規定できるものではないが、一般的には0.001~5.0重量%が好ましい。

【0017】

【実施例】以下、実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらによって限定されるものではない。また、実施例に示すwt%は、重量%を意味する。

【0018】実施例1~3及び比較例1~2(クリーム)

下記表1の組成からなる、美肌化粧料を通常の乳化物の製造方法にて製造し、試料とした。

【0019】

【表1】

配合成分	配合量(wt%)				
	実施例			比較例	
	1	2	3	1	2
ステアリン酸	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
オレイン酸	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
ステアリルアルコール	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
本発明の化合物1	0.5	-	-	-	-
本発明の化合物2	-	0.3	-	-	-
本発明の化合物3	-	-	0.1	-	-
5-(8,11,14-ペンタデカトリエニル)- ソルシノール	-	-	-	-	0.3
エチルパラベン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ブチルパラベン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
プロピルパラベン	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
プロピレングリコール	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
グリセリン	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
水酸化カリウム	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
エド酸二ナトリウム	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
精製水	残余	残余	残余	残余	残余

【0020】パネル3名の頬に試料0.4gを1日2回、1週間連用塗布した。その後、表2に示す項目について官能評価により、その効果を判定した。 \* 【0021】

【表2】

\* 20

官能評価			
刺激感		美肌効果	
判定	評価	判定	評価
全く刺激感を感じなかった	○	肌がなめらかになった	○
やや刺激感を感じた	△	肌がややなめらかになった	△
刺激感を感じた	×	変化なし	×

【0022】実施例1～3及び比較例1～2の官能評価結果を表3に示す。 ※ 【0023】

※ 【表3】

	パネル1		パネル2		パネル3	
	刺激感	美肌効果	刺激感	美肌効果	刺激感	美肌効果
実施例1	○	○	○	○	○	○
実施例2	○	○	○	○	○	○
実施例3	○	○	○	○	○	○
比較例1	○	×	○	×	○	×
比較例2	×	○	×	○	△	○

【0024】表3が示すごとく、本発明の実施例1～3は、表2に示す項目についての官能評価により、安全性が高く、優れた美肌効果を有していることが明らかとなった。 ★

【0025】実施例4～5（エッセンス化粧料）  
下記表4の組成からなる美肌用エッセンス化粧料を通常のエッセンス化粧料の製造方法にて製造し、実施例1～3と同一条件で、連用試験・官能評価を実施した。 40

【0026】

【表4】

★

配合成分	配合量(wt%)	
	実施例	
	4	5
エタノール	5.0	5.0
POE(80)硬化ヒマシ油	0.5	0.5
グリセリン	10.0	10.0
ソルビトール	2.0	2.0
ジプロピレングリコール	5.0	5.0
カラギーナン	0.3	0.3
メチルパラベン	0.1	0.1
本発明の化合物3	0.1	-
本発明の化合物1	0.05	0.3
香料	0.1	0.1
精製水	残余	残余

【0027】本発明の実施例4～5は表2に示す官能評価により、高い安全性と優れた美肌効果を有していることが確認された。 50

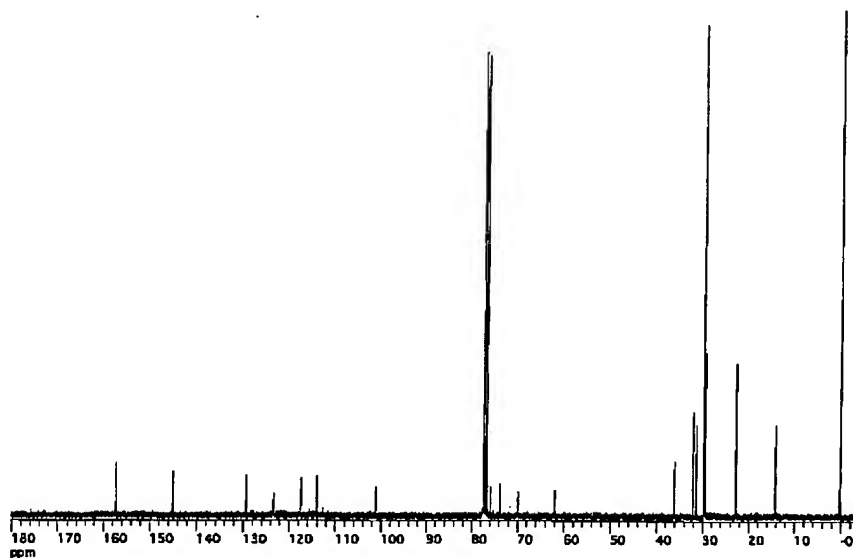
【0028】

【発明の効果】以上記載のごとく、本発明の特定の配糖体を有する皮膚化粧料は皮膚刺激がなく優れた美肌効果を示すことは明らかである。

【図面の簡単な説明】

【図1】3-ペンタデシルフェニル-β-D-グルコシドの<sup>13</sup>C-NMRスペクトル（測定溶媒：重クロロホルム、標準試料：TMS、測定温度：40℃、積算回数：1,000回）を示す図である。

【図1】




---

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AB032 AC072 AC102 AC122  
 AC132 AC242 AC422 AC432  
 AC482 AC532 AD042 AD352  
 AD391 AD392 CC02 CC05  
 DD31 EE01 EE10 EE12